UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL 2011/2012
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA

MATAKULIAH TEKNOLOGI INFORMASI KONTEMPORER, 2sks

Hari, tanggal:
Senin, 16 Januari 2012

Waktu : 100 menit
Sifat : **Buku tertutup**

Dosen Penguji:
1. Agfianto Eko Putra, Dr.
2. Agus Harjoko, Ph.D.
3. Ahmad Ashari, Dr.
4. Bambang N.Prastowo, M.Sc.
5. Edi Winarko, Ph.D.
6. Jazi Eko Istiyanto, Prof, Ph.D.
7. Khabib Mustofa, Dr.
8. Retantyo Wardoyo, Ph.D.
9. Sri Hartati, Ph.D
10. Suharto, Dr.
11. Azhari., SN. Dr.

Petunjuk Singkat:

a) Tuliskan nama, dan nim lengkap saudara secara benar pada lembar jawaban.
b) Pada bagian atas kiri lembar jawaban, tuliskan pula nama dosen klas pengajar saudara.
c) Disediakan 10 nomor soal.
d) Pilih dan kerjakan 5 nomor soal.
e) Jika mengerjakan lebih dari 5 nomor soal, maka akan dinilai 5 nomor jawaban pertama.

1. a. Apakah peralatan atau komponen yang diperlukan untuk melakukan komunikasi data dalam jaringan komputer? Berikan penjelasan singkat.

   b. Contoh-contoh aplikasi dari jaringan komputer dan internet adalah: Blogs, Chat Rooms, email, Fax, FTP, Instant Messaging, Internet-web, Milist groups, Video Conferencing, VoIP, Web Folder, Wiki. Berikan penjelasan singkat lima diantara aplikasi tersebut.

2. Apakah kelebihan dan kekurangan dari pemanfaatan aplikasi seperti Facebook, Twitter, Miling list, Forum.

3. a. Apakah yang dimaksud dengan multimedia. Sebutkan 3 jenis multimedia data dan aplikasi untuk mengolah data tersebut.

   b. Apakah perbedaan multimedia dan mobile komputing.

4. a. Mengapa data video digital harus dimampatkan (kompresi), terkait dengan storage dan bandwidth?

   b. Jelaskan arti dari istilah-istilah berikut : (a) enkripsi data, (b) modulasi, (e) multiplexing.

5. a. Jelaskan apakah yang dimaksud tentang keamanan komputer dan jaringan, serta cybercrime.

   b. Berikan dan jelaskan dua cara untuk meningkatkan keamanan sistem pada akses secara nirkabel.

6. Sebutkan dan jelaskan jenis gangguan yang potential terjadi dalam penggunaan teknologi informasi berikut ini: (a) virus, (b) worm, (c) trojan, (d) phising, (e) hacking.

7. a Sebutkan dan jelaskan perbedaan dari perangkat lunak sistem dengan perangkat lunak aplikasi.

   b. Berikan contoh perangkat lunak aplikasi (terutama yang digunakan pada program studi saudara), dan berikan penjelasan tentang fungsi dari aplikasi tersebut.

8. a. Apakah fungsi user interface itu? (b) Apakah perbedaan antara command line dengan graphical user interface (GUI) ?

9. Apakah yang dimaksud dengan (a) computer program, (b) machine language, (c) assembly language?